

STABILITE DES FACTEURS DE COAGULATION DANS LE PLASMA FRAIS CONGELE AU CHU DE YAOUNDE, CAMEROUN

Auteurs: **A. Mintya Ndoumba**², C. Tayou Tagny^{1,2}, D. Mbanya^{1,2}

¹ Faculté de Médecine et des Sciences Biomédicales, Université de Yaoundé I
² Service d'Hématologie et de Transfusion sanguine, CHU de Yaoundé, Cameroun

Introduction:

La stabilité des facteurs de coagulation dépend de la température de stockage du plasma frais. Au Cameroun l'état embryonnaire des banques de sang conduit à l'utilisation fréquente des congélateurs ménagers pour le stockage des plasmas frais congelés en lieu et place des chambres froides. Il nous a donc semblé important de déterminer la stabilité des facteurs de coagulation dans le PFC dans ces conditions de stockage. Le principal objectif de ce travail était d'étudier les conditions optimales de conservation du PFC conservé au CHU de Yaoundé. Les objectifs spécifiques étaient de doser séquentiellement les facteurs de coagulation du plasma frais congelé en vue de déterminer leur stabilité, et leur délai réel de péremption.

Méthodes:

L'étude menée dans le service d'hématologie et de transfusion sanguine du Centre Hospitalier et Universitaire de Yaoundé était prospective, descriptive et s'étendait du 25 Octobre 2010 au 27 Janvier 2011. Elle concernait 10 poches non infectées de PFC préparées à partir du sang total dans les 6 heures qui suivaient le prélèvement et conservées à une température moyenne de $-24,5 \pm 4,06^\circ\text{C}$. A intervalle précis (Jour (J) 0, J30, J60 et J90), le dosage des facteurs de coagulation était réalisé en double à partir du plasma présent dans la tubulure de chaque poche grâce au coagulomètre STart 4 et aux réactifs de Diagnostica Stago (France). Les données obtenues ont été analysées à l'aide des logiciels d'analyse Epi Info version 3.5.2 et SPSS version 17. Le test de Students apparié a été utilisé pour la comparaison des données étudiées (seuil de signification $p < 0,05$).

Résultats:

Tous les facteurs à l'exception du facteur VII, montrent à J30 une réduction statistiquement significative du taux moyen ; la plus importante étant celle du facteur VIII. (Tableau 1) Le taux moyen de facteur XI reste supérieur à 70% de la valeur moyenne initiale au delà de J 30 alors que le taux moyen de Facteur VIII chute à moins de 70% de la valeur moyenne initiale ($111.43 \pm 27.01\%$ à $60.87 \pm 32.79\%$) à J30 .Le taux moyen de FIX chute à moins de 70% de la valeur moyenne initiale à J90. Les facteurs I, V et VII restent stables avec des taux moyens supérieurs à 70% de la valeur initiale jusqu'à J90.(figure 1)

Figure 1 : Courbe d'évolution des facteurs mesurés

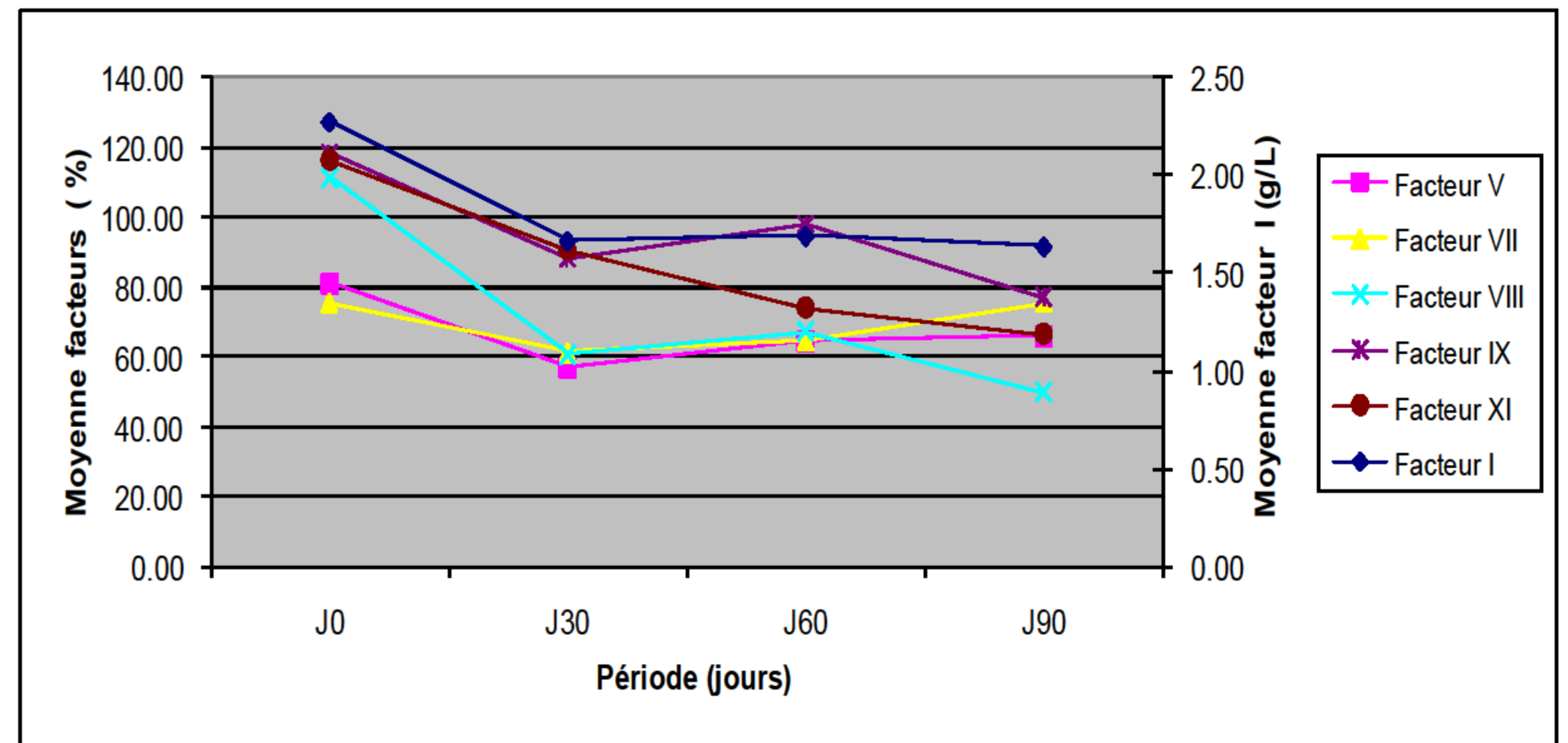


Tableau I : Comparaison des taux moyens de facteurs de coagulation à J0, J30, J60 et J90

	Moyennes J0	Moyennes J30	Taux de réduction des moyennes de facteur par rapport à la valeur initiale moyenne (%)	P value	Moyennes J60	Taux de réduction des moyennes de facteur par rapport à la valeur initiale moyenne (%)	P value	Moyennes J90	Taux de réduction des moyennes de facteur par rapport à la valeur initiale moyenne (%)	P value
Facteur I(g/L)	2.27 ± 0.34	1.66 ± 0.53	26.85	0,006	1.69 ± 0.53	25.75	0,006	1.63 ± 0.52	28.14	0,03
Facteur V (%)	81.18 ± 14.69	56.91 ± 10.95	29.90	0,0003	64.35 ± 15.89	20.74	0,04	66.04 ± 17.13	18.65	0,02
Facteur VII (%)	75.37 ± 21.32	69,72 ± 17,84	7,5	0,026	64.63 ± 15.54	14.26	0,004	75.64 ± 17.95	-0.36	0,82
Facteur VIII (%)	111.43 ± 27.01	60.87 ± 32.79	45.38	0,0009	67.32 ± 21.48	39.59	0,001	49.92 ± 19.79	55.20	0,001
Facteur IX (%)	118.34 ± 30.45	87.97 ± 22.47	25.67	0,0002	97.96 ± 12.97	17.22	0,02	76.75 ± 14.98	35.14	0,003
Facteur XI (%)	116.41 ± 29.35	90.40 ± 11.96	22.34	0,01	74.02 ± 9.12	36.41	0,0005	66.53 ± 17.37	42.85	0,006

Conclusion:

Seul les facteurs I, V et VII sont restés stables durant la période de l'étude tandis qu'il y a eu des perturbations importantes des autres facteurs de la coagulation. Le facteur VIII s'est détérioré très rapidement dans nos conditions de stockage. Les indications de ces produits doivent tenir compte des conditions de stockage dans notre contexte.

Références:

1. Plasma frais congelé : produits, indications. Méthode générale et recommandations. Transfusion clinique et biologique. Paris : Afssaps ; 2002.
2. Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé. Indications et contre-indications des transfusions de produits sanguins labiles. Recommandations pour la pratique clinique. Paris : Anaes ; 1998.
3. Lamboo M, Poland DCW, Eikenboom JCJ, Harvey MS, Groot E, Brand A, et al. Coagulation parameters of thawed fresh-frozen plasma during storage at different temperatures. British Blood Transfusion Society Transfusion Medecine. 2007;17:182-6.
4. Société canadienne du sang. Circulaire d'information. Utilisation de composants sanguins humains. Ottawa: Société canadienne du sang; 2009. www.medecinetransfusionnelle.ca.
5. Ofosu FA, Blajchman MA, Kagi A, Turc JM. Use of segments for the quality control of the factor VIII:coagulant activity of fresh frozen plasma. Vox Sang. 1985;48:213-6.

